

LUIZ EDUARDO WISSEL

**O TRATO URINÁRIO SUPERIOR DE 15 CRIANÇAS
PORTADORAS DE VÁLVULA DE URETRA POSTERIOR**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a
conclusão do Curso de Graduação em
Medicina.**

FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA

1999

LUIZ EDUARDO WISSEL

**O TRATO URINÁRIO SUPERIOR DE 15 CRIANÇAS
PORTADORAS DE VÁLVULA DE URETRA POSTERIOR**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a
conclusão do curso de Graduação em
Medicina.**

Coordenador do curso: Dr. Edson J. Cardoso

Orientador: Dr. José Antônio de Souza

Co-orientador: Dr. Edevard José de Araújo

FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA

1999

AGRADECIMENTOS

Para os meus pais, Luiz Henrique Wissel e Neusa Kehl Wissel, por todo apoio, incentivo, confiança e exemplo de caráter e honestidade que proporcionaram-me ao longo dos meus estudos.

Para a minha avó, Lourdes Wissel, que sempre me deu muito apoio e incentivo, apesar da distância.

Para os meus irmãos, Bernardo Luiz Wissel e Fernanda Isabel Wissel, pela compreensão e apoio ao longo desses anos.

Para a minha namorada, Giselle Patrícia Teixeira Medeiros, pelo constante apoio e ajuda no decorrer desse trabalho.

Para o meu orientador, Prof. Doutor José Antônio de Souza, pela colaboração para o desenvolvimento desse trabalho.

Para o meu co-orientador e mentor nesse trabalho, Doutor Edevard José de Araújo, cuja orientação foi imprescindível para a confecção desse trabalho.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. OBJETIVO.....	4
3. MÉTODO.....	5
4. RESULTADOS.....	7
5. DISCUSSÃO.....	11
6. CONCLUSÕES.....	16
7. REFERÊNCIAS.....	17
NORMAS ADOTADAS.....	19
RESUMO.....	20
SUMMARY.....	21
APÊNDICE.....	22

1. INTRODUÇÃO

A válvula de uretra posterior (VUP) foi descrita como sendo uma prega membranosa situada ao nível da uretra prostática ou posterior, que pode assumir caráter obstrutivo total ou parcial². É a causa mais comum de obstrução do trato urinário inferior em crianças^{1,2,3}.

Segundo Garat⁶, a primeira descrição de VUP parece ter sido feita por Morgani, no século XVIII, e a primeira publicação por Langenbeck, em 1802⁶.

Young fez o primeiro diagnóstico endoscópico da válvula, classificando-as em 3 tipos: tipo I (que representam cerca de 90% dos casos), que se aderem na parte distal do *véru-montanum*; tipo II, que encontram-se aderidas ao nível proximal do *véru-montanum*; e tipo III, que são distais e não aderidas ao *véru-montanum*, comportando-se como diafragmas^{1,2}.

Foram descritas 3 hipóteses para explicar a formação da válvula de uretra posterior durante o desenvolvimento embriológico do trato urinário: o exagero na formação das pregas uretrais, a persistência da membrana urogenital e a fusão do *véru-montanum* no teto da uretra. Não há base genética em seu surgimento².

As conseqüências da obstrução manifestar-se-iam de maneira retrógrada para o trato urinário e iniciariam em torno da décima primeira semana de gestação, quando começa a produção de urina². O comprometimento do trato urinário seria tão mais grave quanto maior fosse o grau de obstrução valvular².

O aumento da pressão levaria progressivamente ao espessamento da musculatura vesical, com trabeculação e hipertrofia do detrusor. Os ureteres também teriam sua estrutura comprometida com dilatação, alongamento e tortuosidade^{1,2,6}. Os rins dilatando e atrofiando progressivamente^{1,2,6}.

As alterações ureterais levarão a um prejuízo em sua peristalse. Isso pode impossibilitar o fluxo de urina mesmo quando a obstrução é retirada, e tal manifestação será mais intensa caso o espessamento do detrusor e o refluxo vésico-ureteral manifestem-se concomitantemente².

O grau de comprometimento do parênquima renal determinaria o surgimento de outras complicações, como distúrbios hidroeletrólíticos e ácido básicos^{1,2,6}.

No período pós-natal, a clínica varia de acordo com a idade do paciente⁶. Nos neonatos e lactentes a sintomatologia é mais inespecífica, como os vômitos, a desidratação e a diarreia⁶. Alguns sinais podem levar à suspeita da doença, como os rins palpáveis e o bexigoma, este último descrito como o sinal clínico mais freqüente^{1,6}. Algumas crianças portadoras de VUP podem, logo ao nascer, apresentar um gotejamento constante de urina¹. As crianças em idade pré-escolar e escolar, por sua vez, são levadas ao atendimento médico por sintomas relacionados ao trato urinário, como a sensação de esvaziamento vesical incompleto, o gotejamento miccional e a disúria.^{1,2,6}

Nessa fase, a clínica conduziria à investigação de infecção do trato urinário, para a qual se fazem necessárias, no mínimo, a ultra-sonografia (USG) de rins e vias urinárias e a uretrocistografia miccional (UCGM)^{1,2,6}. A USG avaliaria indiretamente a extensão do comprometimento renal e do trato urinário, complementado pelo estudo bioquímico da função renal^{1,2,6}. A UCGM, além de documentar a presença da válvula, também mostraria a presença do refluxo vésico-ureteral e, indiretamente, aspectos funcionais e a capacidade volumétrica vesical^{1,2,6}.

No período pré-natal, a USG obstétrica forneceria dados indiretos que conduzem à suspeita da presença da válvula, como ureterohidronefrose, dilatação vesical, ascite urinária e oligodrâmnio, sendo também útil para avaliar o grau de comprometimento do parênquima renal^{1,2,6}. O exame ultrassonográfico normal

realizado precocemente no período pré-natal não excluiria a doença⁸. Até que o exame ultrassonográfico no último trimestre da gestação (quando existe suspeita diagnóstica pelos achados no exame) seja universal, a real proporção de casos detectados no período pré-natal não poderá ser estabelecida⁸.

Na fase pré-natal, as dosagens de cálcio, sódio, osmolaridade urinária, uréia, creatinina e beta-2 microglobulina fetais teriam como objetivo avaliar a função renal, sendo, portanto, dados indiretos do dano tubular renal².

O tratamento inicial dessas crianças visa a estabilização do quadro². Os distúrbios hidroeletrólíticos e ácido-básicos decorrentes do comprometimento pulmonar e renal deveriam ser corrigidos, lembrando a alta taxa de mortalidade em crianças que nascem com hipoplasia pulmonar (50%, segundo Jeffs)².

O tratamento cirúrgico inicial poderia ser realizado de duas maneiras: fulguração da válvula ou derivação, essa última sob a forma de vesicostomia, ureterostomia ou pielostomia^{1,2,6,10,11,12}.

Posteriormente, em uma segunda fase, sobrepor-se-ia à reconstrução do trato urinário superior e inferior, ou seja, seriam solucionadas as seqüelas advindas da VUP: refluxo vésico-ureteral, ureterohidronefrose, exclusão renal, baixa capacidade vesical, etc^{1,2,6}.

Com a intenção de chamar a atenção para a importância do diagnóstico e tratamento precoces dos pacientes portadores de VUP, decidiu-se pela realização desse trabalho.

2. OBJETIVO

Avaliar a situação atual do trato urinário superior de crianças portadoras de válvula de uretra posterior.

3. MÉTODO

Foi realizado um estudo retrospectivo, longitudinal e descritivo de vinte e oito crianças do sexo masculino portadoras de válvula de uretra posterior. No SAME (Serviço de Atendimento Médico) do Hospital Infantil Joana de Gusmão foram analisados os prontuários daquelas crianças e as informações pertinentes ao estudo foram colocadas em uma ficha de protocolo (ver apêndice).

Todos os pacientes foram atendidos no Setor de Urologia do Serviço de Cirurgia Pediátrica do Hospital Infantil Joana de Gusmão - Florianópolis, Santa Catarina.

Dos vinte e oito pacientes inicialmente incluídos no estudo, quinze foram selecionados. Dez pacientes foram excluídos por seguimento incompleto e três por falta de dados em seus prontuários.

Os pacientes foram distribuídos por faixa etária de acordo com a época na qual foi feito o diagnóstico. Não foi utilizada, de maneira completa, a divisão da faixa etária segundo Marcondes, pois tal método iria tornar mais difícil a interpretação de alguns resultados. Tal método foi reservado apenas para os pacientes com diagnóstico de VUP na fase de recém-nascido (0 a 28 dias).

Nesse estudo, definiu-se como trato urinário superior (TUS) alterado a presença de hidronefrose e/ou dilatação ureteral, atrofia do parênquima renal, perda da diferenciação córtico-medular, aumento da ecogenicidade renal e rins de contornos irregulares. A atenuação de tais características em estudo ultrassonográfico de controle foi considerada como melhora do TUS. O contrário, isto é, o agravamento dessas alterações, caracterizou a piora do TUS. Onde o TUS permaneceu sem modificações, foi definido como inalterado (igual).

A bioquímica renal referiu-se à dosagem plasmática de uréia e creatinina. Considerou-se como alteração bioquímica no momento do diagnóstico quando a uréia foi superior a 40mg/dl e creatinina acima de 1mg/dl. Constou melhora bioquímica níveis atuais de uréia e creatinina inferiores aos do momento do diagnóstico. Quando não houve variação dos valores bioquímicos, foi utilizado o termo igual. O termo piora foi conferido aos pacientes que demonstraram níveis de uréia e creatinina atuais superiores aos do momento do diagnóstico.

Não foi possível a realização de um estudo mais abrangente devido a um preenchimento incompleto dos prontuários. Assim sendo, foi suprimida parte da ficha de protocolo para esse estudo.

4. RESULTADOS

A casuística foi de 15 pacientes, todos do sexo masculino.

A tabela abaixo mostra a distribuição do diagnóstico por faixa etária:

Tabela I - Distribuição dos pacientes com diagnóstico de válvula de uretra posterior por faixa etária.

Diagnóstico	Nº pacientes
Pré-natal	03
2º trimestre	02
3º trimestre	01
Pós-natal	12
0 -- 28d	02
28d -- 1a	05
1 -- 2a	01
2 -- 5a	04
Total	15

Fonte: SAME (HIJG), 1999.

Todos os pacientes apresentavam-se no momento do diagnóstico com alteração USG do TUS. Desses, 2 tinham exclusivamente o ureter e rim esquerdos muito alterados .

Em relação à bioquímica na época do diagnóstico: 9 pacientes apresentavam bioquímica normal, 4 estavam com bioquímica alterada e 2 não tinham bioquímica em seus registros médicos.

Foi estabelecida como conduta primária a fulguração da válvula em 8 pacientes. Em 7 foi realizada a derivação urinária, procedendo-se à vesicostomia em 6 e à ureterostomia em 1.

Como conduta secundária realizou-se a reconstrução do trato urinário em 3 pacientes: 3 ampliações vesicais e 4 reimplantes ureterais.

A situação atual do TUS evidenciada em USG de controle distribuiu-se conforme a tabela abaixo:

Tabela II - Situação atual do TUS em USG de controle de pacientes com diagnóstico de válvula de uretra posterior, de acordo com a idade do diagnóstico e conduta primária.

Idade do diagnóstico	Conduta primária / nº	Situação atual ao US / nº	
		Igual	Melhor
Pré-natal	Vesicostomia 3	2	1
Pós-natal			
0 -- 28d	Vesicostomia 1		1
	Fulguração 1		1
28d -- 1a	Vesicostomia 2	2	
	Fulguração 3		3
1 -- 2a	Fulguração 1		1
2 -- 5a	Ureterostomia 1		1
	Fulguração 3		2
		1	
Total		05	10

Fonte: SAME (HIJG), 1999.

Foi observada melhora USG do TUS em 10 pacientes. Nesses, a bioquímica melhorou em 2, piorou em 1, em 5 não consta no prontuário em registros atuais e em 2 não ela consta no prontuário na época do diagnóstico.

Em 5 pacientes o TUS manteve-se igual. Nesses, a bioquímica melhorou em 2, piorou em 2, e em 1 não consta no prontuário em registros atuais. Nenhum paciente apresentou piora ultrassonográfica.

A avaliação bioquímica não constava no prontuário de 2 pacientes, na época do diagnóstico da VUP. A distribuição dos outros 13 é apresentada na tabela abaixo:

Tabela III - Correlação da bioquímica da época do diagnóstico com a bioquímica atual.

Diagnóstico	n°	Atual		
		Melhor	Pior	Sem controle
Normal	9	1	3	5
Alterada	4	3	-	1
Total	13	4	3	6

Fonte: SAME (HIJG), 1999.

Dos 6 pacientes submetidos a vesicostomia, 2 foram submetidos a reconstrução do trato urinário. Quatro pacientes permanecem com a vesicostomia, aguardando reconstrução.

Dos 15 pacientes estudados, 11 apresentam-se continentes e com micção espontânea, e desses: 4 pacientes realizam cateterismo pós-miccional devido à persistência de resíduo urinário pós-miccional volumoso, e 1 paciente necessitou de reconstrução do trato urinário com ampliação vesical e reimplante ureteral

esquerdo. Seis pacientes apresentam-se continentes e com micção espontânea, não sendo submetidos a cateterismo ou a reconstrução.

5. DISCUSSÃO

Na literatura pesquisada ¹⁻¹⁴ houve predominância absoluta de pacientes do sexo masculino com VUP, sendo referida como rara a sua presença no sexo feminino uma vez que a uretra feminina corresponde apenas à parte da uretra masculina acima do véru-montanum ². Nesse estudo todos os pacientes foram do sexo masculino, estando de acordo com esses achados.

Quanto as alterações ultra-sonográficas detectadas no período pré-natal, tem sido relatado que a maioria dos pacientes apresentaram repercussões no período pós-natal^{1,2,3,6,7}. Entretanto, foram descritos pacientes que não manifestaram sinais e/ou sintomas precocemente, sendo detectados após meses ou anos^{5,8}. Nesse trabalho os 3 pacientes com VUP que tiveram diagnóstico pré-natal apresentaram alterações após o nascimento, corroborando o referido na literatura. Esse fato poderia estar relacionado a maior gravidade da obstrução nos casos com o diagnóstico pela USG obstétrica, conforme já relatado².

Alguns autores descreveram que as alterações ultra-sonográficas são menos graves quanto mais tardia a manifestação clínica que conduz a investigação diagnóstica^{2,3,5}. Esses achados, nessa série, foram menos graves à medida que a faixa etária aumentou, e mais graves naqueles pacientes com diagnóstico pré-natal, estando de acordo com a literatura. Como já mencionado, o comprometimento do trato urinário dependerá do grau de obstrução valvular².

Apesar do diagnóstico ultra-sonográfico pré-natal não influenciar no prognóstico a longo prazo para a melhora da função renal^{7,8}, a USG pré-natal fornece dados indiretos em relação ao grau de comprometimento renal e da pressão vesical⁹, sendo de importância, pois a sobrevida tem melhorado com o tratamento descompressivo precoce e o manejo adequado dos pacientes¹.

O fenômeno de escape (“pop-off”) foi descrito como resultado da transmissão da pressão exercida pela urina para outro compartimento, diminuindo o acometimento do restante do trato urinário^{1,2,4,6}. Tal fato ocorre quando há a presença de refluxo vésico-ureteral unilateral, grandes divertículos vesicais congênitos ou ascite urinária^{1,2,4,6}. Esse fenômeno foi observado em 2 pacientes que tinham rim e ureter esquerdos gravemente acometidos devido a um importante refluxo vésico-ureteral, poupando o rim contralateral e, dessa forma, mantendo a bioquímica daqueles pacientes dentro dos limites da normalidade.

As alterações bioquímicas têm sido referidas quando há comprometimento da função renal, indicando mau prognóstico quando não se consegue estabilizar a creatinina até o máximo de 1mg/dl no primeiro ano de vida^{2,4,7,13}. Os dados bioquímicos de controle (uréia e creatinina) foram apresentados nos resultados, mas não analisados, pois estavam registrados de maneira irregular nos prontuários de todos os pacientes (como pode-se observar na tabela III), impossibilitando a discussão de tais informações.

A conduta inicial em pacientes com VUP, que tem sido relatada na literatura, é muito variável, indo desde a fulguração primária da válvula até a derivação urinária alta^{1-3,6-12}. No Setor de Urologia Pediátrica do HJIG o procedimento cirúrgico inicial em pacientes com VUP é o seguinte: os pacientes são derivados via catéter suprapúbico com o intuito de aliviar a pressão exercida pela urina sobre o trato urinário, promovendo descompressão das vias urinárias e, com isso, uma melhora da função renal e, desta forma, dos níveis bioquímicos. Caso haja melhora bioquímica e à USG após 1 semana de descompressão, o paciente é submetido à fulguração. Caso não haja melhora, o paciente é derivado sob a forma de vesicostomia. Entretanto, se os níveis bioquímicos piorarem ou não se observar melhora da dilatação do trato urinário, opta-se por uma derivação alta (ureterostomia). Esta última é uma opção de exceção, realizada em pacientes

apresentando ureteres com drenagem comprometida (devido a grandes tortuosidades e/ou angulações) assim como em casos de insuficiência renal.

Observou-se que metade dos pacientes submetidos à fulguração encontrava-se no primeiro ano de vida, e a outra metade na faixa de 1 a 5 anos (Tabela II). Ou seja, apesar da doença ter tendência a maior gravidade nas apresentações precoces (pré-natais e no primeiro ano de vida), o diagnóstico nessa fase não significa necessariamente gravidade no acometimento do TUS, pois, como comentado anteriormente, isso dependerá do grau de obstrução valvular², sugerindo que esse era menor nessas crianças. Tal fato variou de paciente para paciente, determinando modos de apresentação clínica mais ou menos graves, o que determinou a conduta. Foi realizada fulguração nesses pacientes porque o trato urinário apresentava-se em condições que permitiam tal procedimento.

Nos 6 pacientes submetidos à derivação na forma de vesicostomia, a fulguração não pode ser realizada como primeiro procedimento devido a condições adversas. Realizou-se a derivação com o objetivo de promover alívio da obstrução e danos adicionais ao parênquima renal.

Em relação aos tipos de derivação, tem sido referido na literatura que a derivação sob a forma de ureterostomia leva a desfuncionalização da bexiga, reduzindo sua capacidade e aumentando a pressão intra-vesical^{11,12}, fato esse relacionado a maior incidência de incontinência urinária¹³. Apesar da terapia inicial não mudar o prognóstico em relação à função renal a longo prazo¹⁰, a derivação leva a um maior número de operações de reconstrução do trato urinário em relação à fulguração^{11,12} e, levando-se em conta os derivados, a ureterostomia exige mais procedimentos de reconstrução¹¹.

Atualmente tem sido recomendado que, caso seja necessária a derivação, essa seja realizada sob a forma de vesicostomia pela técnica de Blockson¹, pois o enchimento cíclico mantém a atividade do detrusor e preserva a fisiologia vesical.

O princípio do método Blockson é que o estoma vesical deve ser realizado na cúpula vesical para que não haja prolapso da parede posterior e o trígono mantenha-se funcionando¹. Nesse estudo, a maioria dos pacientes submetidos à derivação urinária foram por vesicostomia à Blockson. Essas crianças tiveram seu diagnóstico no período pré-natal ou no primeiro ano de vida (Tabela II), sugerindo maior gravidade naquelas apresentações mais precoces da doença. Como já comentado, tal fato decorre provavelmente de válvulas que assumem um caráter mais obstrutivo em relação à outras, gerando achados ecográficos pré-natais e sintomatologia pós-natal precoce².

As operações de reconstrução do trato urinário foram realizadas em 3 pacientes: 2 com diagnóstico pré-natal, submetidos à vesicostomia, e 1 com diagnóstico pós-natal, submetido à ureterostomia. Tal fato mostrou que as derivações necessitaram de intervenções posteriores a fim de desderivar e resolver as seqüelas decorrentes da presença da válvula. Esses achados estão de acordo com a literatura^{1,2,6,11}.

A melhora do TUS, na maioria dos pacientes submetidos à fulguração primária da VUP, sugere que houve uma escolha adequada dos pacientes para esse procedimento (Tabela II).

Em 4 pacientes, a permanência das mesmas características em USG de controle (Tabela II) teve como possível causa a precocidade do surgimento das alterações do trato urinário, nos quais o diagnóstico foi feito na fase pré-natal e no primeiro ano de vida (aos 5 e 7 meses), onde foi relatado maior comprometimento do TUS^{2,3,5}, embora alguns pacientes não se encaixem nesse contexto, por motivos já referidos. Em 1 paciente a ausência de modificações em estudo ecográfico de controle foi atribuída a uma persistência do espessamento do detrusor associado a um refluxo vésico-ureteral grave que o mesmo

apresentava no momento do diagnóstico, a despeito do manejo descompressivo e posterior fulguração.

O cateterismo pós miccional foi indicado, em 4 pacientes, devido a resíduo urinário. A permanência desse resíduo seria decorrente de uma disfunção vesical, que se estabeleceria no período intra-uterino^{2,14}. Nesses casos, a musculatura detrussora torna-se incapaz de, em sua totalidade, esvaziar o conteúdo de urina da bexiga, permanecendo então o resíduo urinário pós-miccional.

Finalmente, espera-se que esse trabalho tenha chamado a atenção para a importância da investigação precoce, por USG obstétrica de rotina ou logo após as primeiras manifestações clínicas, possibilitando o tratamento precoce, visando melhorar a sobrevida desses pacientes.

6. CONCLUSÕES

1. Pacientes com diagnóstico pré-natal e no primeiro ano de vida tiveram mais alteração do trato urinário superior.
2. A melhora do trato urinário superior ocorreu mais em pacientes com diagnóstico após 1 ano de idade.

7. REFERÊNCIAS

1. Izzo C. Válvulas de uretra posterior. In: Maksoud JG. Cirurgia Pediátrica. Rio de Janeiro: Revinter; 1998. p.1167-76.
2. Jeffs RD. Posterior urethral valves. In: O'Donnell B, Koff SA. Pediatric Urology, 3rd ed. Oxford: Butterworth Heinemann; 1997. p.537-550.
3. Dinneen MD; Dhillon HK; Ward HC; Duffy PG; Ransley PG. Antenatal diagnosis of posterior urethral valves. Br J Urol 1993;72:364-9.
4. Rittenberg MH; Hulbert WC; Howard MS; Duckett JW. Protective factors in posterior urethral valves. J Urol 1988;140:993-5.
5. Hutton KAR; Thomas DFM; Arthur RJ; Irving HC; Smith SEW. Prenatally detected posterior urethral valves: is gestacional age at detection a predictor of outcome? J Urol 1994;152:698-701.
6. Garat JM. Válvulas de la uretra posterior. In: Garat JM, Gosalbez R. Urologia Pediátrica. Barcelona: Salvat, 1987. p.341-9.
7. Reinberg Y; Castano I; Gonzalez R. Prognosis for patients with prenatally detected posterior urethral valves. J Urol 1992;148:125-6.
8. Jee LD; Rickwood AMK; Turnock RR. Posterior urethral valves. Does prenatal diagnosis influence prognosis? Br J Urol 1993;72:830-3.
9. Hulbert WC; Rosenberg HK; Cartwright PC; Duckett JW; Snyder HM. The predictive value of ultrasonography in evaluation of infants with posterior urethral valves. J Urol 1992;148:122-4.
10. Reinberg Y; Castano I; Gonzalez R. Influence of initial therapy on progression of renal failure and body growth in children with posterior urethral valves. J Urol 1992;148:532-3.

11. Grahame HH; Canning DA; Schulman SL; Snyder HM; Duckett JW. The long term outcome of posterior urethral valves treated with primary valve ablation and observation. J Urol 1996;155:1730-4.
12. Close CE; Carr MC; Burns MW; Mitchell ME. Lower urinary tract changes after early valve ablation in neonates and infants: is early diversion warranted? J Urol 1997;157:984-8.
13. Connor JP; Burbige KA. Long term urinary continence and renal function in neonates with posterior urethral valves. J Urol 1990;144:1209-11.
14. Holmdahl G; Sillén U; Hanson E; Hermanson G; Hjalmas K. Bladder disfunction in boys with posterior urethral valves before and after puberty. J Urol 1996;155:694-8.

NORMAS ADOTADAS

As normas adotadas foram as da resolução nº 001/99 do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

RESUMO

OBJETIVO: avaliar a situação atual do trato urinário superior de 15 crianças portadoras de VUP. **MÉTODO:** foi realizado um estudo retrospectivo, longitudinal e descritivo dos prontuários de 15 crianças com VUP. Foi realizada uma análise das características do TUS e da bioquímica no momento do diagnóstico, comparando-as com estudo ultrassonográfico e bioquímico de controle, a fim de estabelecer se o quadro permaneceu inalterado, melhorou ou piorou. **RESULTADOS:** todos os 15 pacientes apresentaram-se no momento do diagnóstico com alteração ultra-sonográfica do TUS. A bioquímica, no momento do diagnóstico, estava: normal em 9 pacientes, alterada em 4 e ausente no prontuário de 2 pacientes. Estabeleceu-se como conduta primária a fulguração da VUP em 8 pacientes. Sete pacientes foram submetidos à derivação urinária. Foi observada melhora ultra-sonográfica em 10 pacientes, e nesses, a bioquímica: melhorou em 2, piorou em 1 e em 7 não constava no prontuário. Em 5 pacientes o TUS permaneceu igual, e nesses, a bioquímica: melhorou em 2, piorou em 2 e em 1 não constava no prontuário. **CONCLUSÕES:** Pacientes com diagnóstico de VUP no período pré-natal e no primeiro ano de vida tiveram mais alteração do TUS. A melhora do TUS ocorreu mais em pacientes com diagnóstico de VUP após 1 ano de idade.

SUMMARY

PURPOSE: to evaluate the superior urinary tract's actual situation of 15 children with posterior urethral valves (PUV). **METHOD:** it was performed a retrospective, longitudinal and descriptive study of the medical records of 15 children with PUV. It was performed an analysis of characteristics of the superior urinary tract (SUT) and the biochemics at the moment of diagnosis. Such analysis was compared to an ultrasonographic and biochemic control study, intending to establish the criterion of worse, better or unchanged situation in relation to the previous. **RESULTS:** all 15 patients have presented at the moment of diagnosis with ultrasonographic alteration. The biochemic was: normal in 9 patients, altered in 4 patients and absent in 2 patient's medical records. It was performed valve fulguration in 8 patients. Seven patients were submitted to urinary derivation. Ten patients improved in the ultrasonographic criterion and, in those, the biochemic: improved in 2, got worse in 1 and wasn't found 7 patient's medical records. Five patients remained with inaltered ultrasonographic changes, and, in those, the biochemic: improved in 2, got worse in 2 and wasn't found in 1 patient medical records. **CONCLUSIONS:** patients with prenatally and first year of life diagnosed PUV had more alterations of SUT. Improvement of SUT hapenned mainly in patients with diagnosis of PUV after 1 year of life.

APÊNDICE

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DO TRATO URINÁRIO SUPERIOR DE CRIANÇAS COM VÁVULA DE URETRA POSTERIOR

1 - IDENTIFICAÇÃO:

Nome:

Sexo:

Idade:

Nº prontuário:

2 - DIAGNÓSTICO PRÉ-NATAL:

() não () sim

US de ____ semanas

Dados da US: () hidronefrose unilateral / bilateral

() ureterohidronefrose unilateral / bilatateral

() bexiga aumentada

() espessamento do detrusor

() oligohidrâmnio

() outro:

Intervenção fetal: () não () sim ____ semanas

Tipo: () cateterização

() shunt

() coleta de sangue do cordão

Antecipação do parto: () não () sim ____ semanas

3 - DIAGNÓSTICO PÓS-NATAL:

SUSPEITA CLÍNICA:

() infecção de repetição do trato urinário

() disúria dificuldade

() bexigoma

() outro:

US: ☐ hidronefrose unilateral / bilateral
☐ ureterohidronefrose unilateral / bilateral
☐ bexiga aumentada
☐ espessamento do detrusor
☐ diminuição espessura do parenq. renal D E bilateral
☐ aumento da ecogenicidade do parênquima renal D E bilateral
☐ dilatação de uretra posterior
☐ rins de contornos irregulares
☐ ausência de diferenciação córtico-medular D E bilateral
☐ outro:

Uréia:

Creatinina:

Descompressão vesical: ☐ não ☐ sim
 Tipo: ☐ cistostomia suprapúbica
☐ catéter transuretral

US: ☐ hidronefrose unilateral / bilateral
☐ ureterohidronefrose unilateral / bilateral
☐ bexiga aumentada
☐ espessamento do detrusor
☐ diminuição espessura do parênquima renal D E bilateral
☐ aumento da ecogenicidade do parênquima renal D E bilateral
☐ dilatação de uretra posterior
☐ rins de contornos irregulares
☐ ausência de diferenciação córtico-medular D E bilateral
☐ outro:

Uréia:

Creatinina:

Cistografia miccional: ☐ RVU unilateral D E bilateral grau:
☐ divertículos vesicais
☐ trabeculação vesical
☐ bexiga de contornos irregulares
☐ capacidade vesical aumentada
☐ bexiga de esforço
☐ válvula de uretra posterior

Estudo urodinâmico: acomodação vesical: aumentada diminuída normal
 dilatação vesical: aumentada diminuída normal

Conduta primária: (idade):☐ fulguração

Derivação:

☐ vesicostomia☐ ureterostomia unilateral / bilateral☐ pielostomia unilateral / bilateral**Conduta secundária: (idade):**☐ correção de RVU☐ ampliação vesical☐ reimplante ureteral D E bilateral☐ ampliação vesical + reimplante ureteral D E bilateral☐ correção de RVU + reimplante ureteral D E bilateral☐ correção de RVU + ampliação vesical☐ correção de RVU + ampliação vesical +
reimplante ureteral D E bilat☐ fulguração☐ outra:**Situação atual (idade):**☐ TUS melhor pior igual☐ TUI melhor pior igual☐ função renal: uréia: creatinina:

DMSA: rim D:

rim E:

☐ continência sim não☐ vesicostomizado☐ cateterismo vesical intermitente☐ cateterismo pós-miccional☐ diálise☐ micção espontânea☐ insuficiência renal crônica**Abreviações:**

US = ultra-som

D = direito

E = esquerdo

RVU = refluxo vésico-ureteral

TCC
UFSC
PE
0397
Ex.1

N.Cham. TCC UFSC PE 0397
Autor: Wissel, Luiz Eduar
Título: O trato urinário superior de 15
972802551 Ac. 253993
Ex.1 UFSC BSCCSCM

